

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10164487 A**

(43) Date of publication of application: 19 . 06 . 98

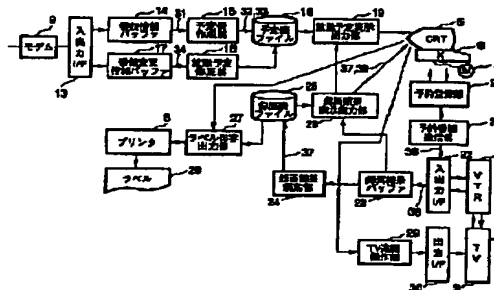
(51) Int. Cl.

**H04N 5/7826**(21) Application number: **08321740**(71) Applicant: **TOSHIBA CORP**(22) Date of filing: **02 . 12 . 96**(72) Inventor: **MURATA MASAFUMI****(54) PROGRAM RESERVATION MANAGING DEVICE****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To simplify a program reserving operation for a video tape recorder(VTR), and to surely execute program recording reservation without errors.

**SOLUTION:** This managing device is provided with a program information fetching means, which fetches program information 31 indicating the broadcasting schedule of a television(TV), schedule chart preparing means 15 which prepares program broadcasting schedule charts 32 and 33 in a prescribed period based on the fetched program information, schedule chart file 16 which stores the prepared program broadcasting charts, broadcasting schedule chart display outputting means 19 which display outputs program broadcasting schedule charts 32 and 33 stored in the schedule chart file 16, a reservation registering means 20 which registers a program designated by a program reserving operation on a display screen as a scheduled program in a state that the program broadcasting charts are displayed, and scheduled broadcasting transmitting means 21 which transmits the reserved scheduled program to a VTR 2.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-164487

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月19日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 5/7826

識別記号

F I

H 0 4 N 5/782

Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平8-321740

(22) 出願日 平成8年(1996)12月2日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 村田 雅文

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝

府中工場内

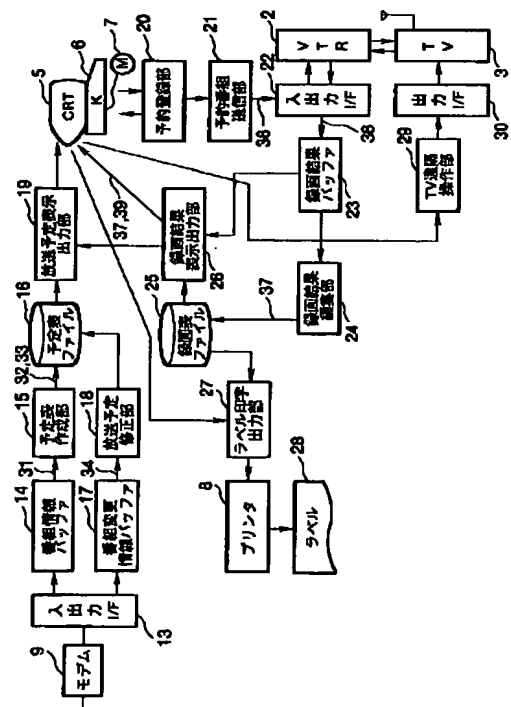
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 番組予約管理装置

(57) 【要約】

【課題】 VTR 2 に対する番組予約操作を簡素化し、誤りなく確実に番組録画予約を実施する。

【解決手段】 TV の放送予定を示す番組情報 3 1 を取込む番組情報取込手段 1 1、1 2 と、取込まれた番組情報に基づいて所定期間内における番組放送予定表 3 2、3 3 を作成する予定表作成手段 1 5 と、作成された番組放送予定表を記憶する予定表ファイル 1 6 と、予定表ファイル 1 6 に記憶された番組放送予定表 3 2、3 3 を表示出力する放送予定表表示出力手段 1 9 と、番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組予約操作で指定された番組を予約番組として登録する予約登録手段 2 0 と、予約登録された予約番組を VTR 2 へ送信する予約番組送信手段 2 1 とを備えている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 TVの放送予定を示す番組情報を取込む番組情報取込手段と、  
この番組情報取込手段で取込まれた番組情報に基づいて所定期間内における番組放送予定表を作成する予定表作成手段と、  
この作成された番組放送予定表を記憶する予定表ファイルと、  
この予定表ファイルに記憶された番組放送予定表を表示出力する放送予定表表示出力手段と、  
前記番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組予約操作で指定された番組を予約番組として登録する予約登録手段と、  
この予約登録手段で予約登録された予約番組をVTRへ送信する予約番組送信手段とを備えた番組予約管理装置。

【請求項2】 前記番組情報取込手段は、予め定められた規定期間が経過する毎に、所定期間の番組情報をインターネットを介してTV番組情報提供会社の番組情報提供サーバから取込むことを特徴とする請求項1記載の番組予約管理装置。

【請求項3】 前記規定期間より短い期間が経過する毎に、前記番組情報提供サーバから番組変更情報を取込む番組変更情報取込手段と、  
この番組変更情報取込手段で取込まれた番組変更情報を用いて、前記予定表ファイルに既に記憶され番組放送予定表を修正する放送予定表修正手段とを備えた請求項2記載の番組予約管理装置。

【請求項4】 前記VTRから送出された、各予約番組に対する各録画結果を受信する録画結果取込手段と、  
この受信した各録画結果を同一番組名毎に録画結果一覧表に編集する録画結果編集手段と、  
この編集された録画結果一覧表を記憶する録画表ファイルと、  
番組名を指定した表示指令操作に応じて、前記録画表ファイルに記憶された指定された番組名に対応する録画結果一覧表を表示出力する録画結果表示出力手段とを備えた請求項1乃至3のいずれか一項に記載の番組予約管理装置。

【請求項5】 番組名を指定した印字指令操作に応じて、前記録画表ファイルに記憶された指定された番組名に対応する録画結果一覧表を録画済みのビデオカセットのラベルとして印字出力するラベル印字手段を備えた請求項4記載の番組予約管理装置。

【請求項6】 前記VTRに対する予約番組の送信、及び該当VTRからの録画結果の受信は無線通信で実施することを特徴とする請求項4又は5記載の番組予約管理装置。

【請求項7】 前記番組情報取込手段は、印刷された番組放送予定表に記載された番組名及び放送予定時刻をイ

メージスキャナーで読取って、前記番組情報に変換することを特徴とする請求項1記載の番組予約管理装置。

【請求項8】 前記番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組指定操作で指定された番組に対応するチャンネルへのチャンネル切換指示をTVへ送信するTV遠隔操作手段を備えた請求項1乃至7のいずれか一項に記載の番組予約管理装置。

【請求項9】 TVの放送予定を示す番組情報を取込む手段と、

- 10 この取込まれた番組情報に基づいて所定期間内における番組放送予定表を作成する手段と、  
この作成された番組放送予定表を予定表ファイルに記憶する手段と、  
この予定表ファイルに記憶された番組放送予定表を表示出力する手段と、  
この番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組予約操作で指定された番組を予約番組として登録する手段と、  
この予約登録された予約番組をVTRへ送信する手段と  
20 をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、VTR（ビデオテープレコーダ）を用いてTV（テレビジョン）の放送番組を録画する場合において、視聴者がVTRに対する番組予約管理を行うための番組予約管理装置に関する。

## 【0002】

- 30 【従来の技術】現在、視聴者がVTRを用いてTVの放送番組を録画予約する一般的手法においては、VTRに搭載された番組予約機能に応じて若干異なるが、視聴者が新聞やTV番組情報誌等の番組放送予定表を見て、VTRの操作パネルの各スイッチや各ボタンを用いてマニュアル操作で、録画したい番組のチャンネル（放送局）、放送月日（曜日）、開始時刻、終了時刻等を登録する。

- 40 【0003】このマニュアル操作は非常に煩雑でかつ誤操作を犯し易いので、近年、番組放送予定表の番組名に併記されているGコードを読取って登録する、さらに、番組放送予定表の番組名に併記されている該当番組を特定するバーコードをバーコードスキャナー等で読取って登録する等の手法が採用されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、Gコードを用いて登録する手法においては、視聴者は多数桁からなるGコードの数字を読取って、やはりその多数桁の数字をGコード端末又はVTR本体に対してマニュアル操作で入力する必要があり、この過程で誤操作が発生する懸念がある。

- 50 【0005】また、番組放送予定表にGコードが記載さ

れていない新聞もある。さらに、新聞には発行日当日の番組放送予定表は記載されているが、発行日より先の日付の番組放送予定表は記載されていない。

【0006】また、バーコードが表記された新聞やTV番組情報誌はごく限られており、一般的でない。一方、近年、パーソナルコンピュータが各家庭に普及してきており、このパーソナルコンピュータでもって各家庭における家計を含む各種の情報管理を実施することが提唱されている。

【0007】これらの一貫として、パーソナルコンピュータで、地上波TV、衛星波TV、CATV、電話、TV電話、電子メール、ファクシミリ、インターネットを用いた情報交換等を行うマルチメディア管理が提唱されている。

【0008】しかし、TV番組はそれ自体がアナログ情報であるので、直接パーソナルコンピュータの表示画面に表示できないこと等に起因して、TVとVTRの組合せとパーソナルコンピュータとの間には有機的な結合は存在しなかった。

【0009】本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、取込んだ番組情報から所定期間の番組放送予定表を作成してこれを表示して視聴者に録画番組を表示画面上で指定させることによって、視聴者にとって、番組予約操作が簡素化され、誤りなく確実に番組録画予約が実施できる番組予約管理装置を提供することを目的とする。

#### 【0010】

【課題を解決するための手段】上記課題を解消するために請求項1の番組予約管理装置においては、TVの放送予定を示す番組情報を取込む番組情報取込手段と、番組情報取込手段で取込まれた番組情報に基づいて所定期間内における番組放送予定表を作成する予定表作成手段と、この作成された番組放送予定表を記憶する予定表ファイルと、予定表ファイルに記憶された番組放送予定表を表示出力する放送予定表表示出力手段と、番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組予約操作で指定された番組を予約番組として登録する予約登録手段と、予約登録手段で予約登録された予約番組をVTRへ送信する予約番組送信手段とを備えている。

【0011】また、請求項2の発明は請求項1の番組予約管理装置における番組情報取込手段において、予め定められた規定期間が経過する毎に、所定期間の番組情報をインターネットを介してTV番組情報提供会社の番組情報提供サーバから取込むようにしている。

【0012】請求項3の発明は、上記請求項2の番組予約管理装置に対して、さらに、規定期間より短い期間が経過する毎に、番組情報提供サーバから番組変更情報を取込む番組変更情報取込手段と、番組変更情報取込手段で取込まれた番組変更情報を用いて、予定表ファイルに既に記憶され番組放送予定表を修正する放送予定表修正

手段とを付加している。

【0013】請求項4の発明は、請求項1～3の番組予約管理装置に対して、VTRから送出された、各予約番組に対する各録画結果を受信する録画結果取込手段と、受信した各録画結果を同一番組名毎に録画結果一覧表に編集する録画結果編集手段と、編集された録画結果一覧表を記憶する録画表ファイルと、番組名を指定した表示指令操作に応じて、録画表ファイルに記憶された指定された番組名に対応する録画結果一覧表を表示出力する録画結果表示出力手段とを付加している。

【0014】請求項5の発明は、請求項4の番組予約管理装置に対して、番組名を指定した印字指令操作に応じて、録画表ファイルに記憶された指定された番組名に対応する録画結果一覧表を録画済みのビデオカセットのラベルとして印字出力するラベル印字手段を付加している。

【0015】請求項6の発明は、請求項4又は5の番組予約管理装置におけるVTRに対する予約番組の送信、及び該当VTRからの録画結果の受信は無線通信で実施するしている。

【0016】また、請求項7の発明は、請求項1の番組予約管理装置における番組情報取込手段においては、印刷された番組放送予定表に記載された番組名及び放送予定時刻をイメージスキャナーで読取って、前記番組情報に変換している。

【0017】請求項8の発明は、請求項1～7の番組予約管理装置に対して、番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組指定操作で指定された番組に対応するチャンネルへのチャンネル切換指示をTVへ送信するTV遠隔操作手段を付加したものである。

【0018】さらに、請求項9の発明は、コンピュータに実行させるためのプログラムを記録した機械読取り可能な記録媒体である。そして、このプログラムは、コンピュータに対して、TVの放送予定を示す番組情報を取込む手段と、この取込まれた番組情報に基づいて所定期間内における番組放送予定表を作成する手段と、この作成された番組放送予定表を予定表ファイルに記憶する手段と、この予定表ファイルに記憶された番組放送予定表を表示出力する手段と、この番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組予約操作で指定された番組を予約番組として登録する手段と、この予約登録された予約番組をVTRへ送信する手段とを実行させる。

【0019】このように構成され番組予約管理装置においては、外部からTVの放送予定を示す番組情報が取込まれると、この取込まれた番組情報に基づいて例えば1週間等の所定期間分の番組放送予定表が自動的に作成されて、予定表ファイルに格納される。

【0020】そして、視聴者（ユーザ）がこの番組予約管理装置を用いて番組予約を行う場合は、予定表ファイ

ルに記憶されている番組放送予定表を表示画面に読出して、例えばマウスやカーソルキーを用いて表示画面上で録画予約を行う番組を指定すると、この指定された番組が予約番組として登録される。そして、この登録された予約番組がVTRへ送信される。

【0021】しかして、VTRは内部に組込まれている時計回路によって受信した予約番組が指定する録画開始時刻に達すると、同じく指定されたチャンネルの番組に対する録画を開始し、指定された終了時刻が到来すると、録画を終了する。

【0022】このように、視聴者は自己が録画したい番組を、表示された番組放送予定表内で指定するのみで該当番組の録画予約が終了するので、通常のパーソナルコンピュータにおける選択メニューの項目をマウスでクリックする感覚で番組予約ができ、操作性を大幅に向上できると共に、操作誤りに起因する録画ミスの発生確率を低減できる。

【0023】また、別の発明においては、番組放送予定表を作成するための番組情報を例えば1ヶ月等の規定期間が経過する毎にインターネットを介して、TV番組情報提供会社の番組情報提供サーバから取込むようにしている。

【0024】したがって、視聴者としては、番組情報を取込むために特別の操作を実施する必要がないので、操作性をより一層向上できる。また、規定期間より短い期間が経過する毎に、番組情報提供サーバから番組変更情報を取込んで番組放送予定表を修正するようにしている。すなわち、TVにおける実際に放送される番組はしばしば変更される。したがって、上述した1ヶ月等の規定期間が経過する毎に番組情報を取込んだ場合、一旦作成した番組放送予定表内における1ヶ月の期間内に変更になった番組を訂正することによって、変更になった番組を誤って録画予約することを未然に防止したり、録画予約済みの予約番組を取消することが可能となる。

【0025】また、本発明の番組予約管理装置においては、各予約番組がVTRで確実に録画できたか否かを示す録画結果をVTRから取得している。そして、番組名毎に録画結果一覧表を作成している。したがって、視聴者は必要に応じてこの録画結果一覧表を表示画面に表示させて、録画結果を確認できる。

【0026】さらに、前述した各番組名毎に録画結果一覧表をビデオカセットのラベルとして印字出力することが可能である。したがって、視聴者は、このラベルを録画済のビデオカセットに貼付けることによって、録画済ビデオカセットの管理が容易となる。

【0027】また、番組予約管理装置とVTRとの間の情報伝達を無線で実行することによって、信号線の接続作業等が省略でき、操作性も向上できる。さらに、番組放送予定表を作成するための番組情報を例えば新聞や番組情報誌等に印刷された番組放送予定表に記載された番

組名や放送予定時刻をイメージスキャナーで読取って番組情報に変換している。この場合、視聴者が読取り操作を実施する必要があるが、通信費や情報提供料が不要となり装置全体の維持管理費が節減できる。

【0028】また、番組放送予定表が表示された状態で、表示画面上における番組指定操作を行うと、本発明の番組予約管理装置から直接TVへ指定された番組に対応するチャンネルへのチャンネル切換指示が送信される。したがって、この番組予約管理装置から直接TVを遠隔操作可能である。

【0029】さらに、上述した機能を実現するためのプログラムを記録した記録媒体を用いることによって、例えば市販のパーソナルコンピュータに対して簡単に上述した番組予約管理機能を付加することができる。

【0030】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施形態を図面を用いて説明する。図1は本発明の実施形態の番組予約管理装置を示す外観図である。例えば、パーソナルコンピュータで構成された番組予約管理装置1に対してVTR2とTV3とが接続されている。そして、番組予約管理装置1においては、本体装置4に対してCRT表示装置5とキーボード6とマウス7とプリンタ8とが接続されている。

【0031】このパーソナルコンピュータで構成された番組予約管理装置1は、例えば磁気ディスク等の記録媒体に記録されたプログラムを読取り、このプログラムによって各種の動作を実行する。そして、番組予約管理装置1は、図2に示すように、モデム9及びプロバイダ10を介してインターネット11に接続可能である。そして、インターネット11にはTV番組情報提供会社の番組情報提供サーバ12が接続されている。したがって、番組予約管理装置1はインターネット11を介して番組情報提供サーバ12のホームページをアクセスして、例えば1ヶ月分の各TV放送局の放送予定を示す番組情報をまとめて自己装置にダウンロードすることが可能である。

【0032】図3は、番組予約管理装置1の概略構成を示すブロック図である。モデム9を介して入出力インタフェース13へ入力された、図6(a)に示す1ヶ月分の番組情報31は一旦番組情報バッファ14へ格納される。この番組情報31は、新規(挿入)I、削除D、更新済Uを示すフラグ、放送予定年月日、図6(d)に示す変更フラグ(0:通常, 1:変更)及びチャンネル(CH)番号を含む7桁の番組コード、放送開始時刻、放送終了時刻、番組名等が含まれる。

【0033】予定表作成部15は、番組情報バッファ14に書込まれた1ヶ月分の番組情報31を読出して、図8に示す1日(24時間)毎の全のチャンネル(放送局)における番組放送予定表33、及び図7に示す各チャンネル(放送局)毎の1週間分の番組放送予定表32

を作成して予定表ファイル16へ登録する。

【0034】また、モデム9を介して入出力インタフェース13へ入力された、図6(b)に示す番組変更情報34は一旦番組変更情報バッファ17に格納される。放送予定修正部18は番組変更情報バッファ17に書込まれた番組変更情報34で予定表ファイル16に記憶された各番組放送予定表32, 33を訂正する。具体的には、一旦、図6(c)に示す日別番組表最新情報35を作成して、この日別番組表最新情報35で各番組放送予定表32, 33を更新する。

【0035】放送予定表示出力部19は、予定表ファイル16に記憶された各番組放送予定表32, 33をCRT表示装置5へ表示出力する。予約登録部20は、CRT表示装置5に各番組放送予定表32, 33が表示された状態でマウス7やキーボード6で指定された番組に対する録画予約を行う。

【0036】予約番組送信部21は、予約登録部20で予約登録された予約番組を図13に示す所定の伝送フレーム36に組込んで、入出力インタフェース22を介してVRT2へ送信する。

【0037】伝送フレーム36内には、操作年月日を含む予約番号、録画開始日、録画終了日、曜日等の期日指定、録画開始時刻、録画終了時刻、チャンネル(放送局)、テープ番号、録画モード、録画結果(0:未録画, 1:録画正常終了, 9:テープ切れ(異常))等が設定される。

【0038】VRT2は、チューナー及び録画予約メモリを内蔵しており、番組予約管理装置1から受信した伝送フレーム36に組込まれた予約番組を抽出して録画予約メモリへ予約登録する。そして、番組予約メモリに予約登録された番組の開始時刻になると自動的に該当番組の録画を開始する。

【0039】VRT2は、該当番組の録画が終了すると、録画結果を前記した図13に示す伝送フレーム36に組込んで、番組予約管理装置1の入出力インタフェース22へ送信する。

【0040】番組予約管理装置1の入出力インタフェース22へ入力された伝送フレーム36に組込まれた録画結果は一旦録画結果バッファ23に書込まれる。画像結果編集部24は、録画結果を録画表ファイル25に記憶されている例えば図16に示す同一番組名毎の録画結果一覧表37に追加登録する。

【0041】録画結果表示出力部26は、録画結果バッファ23に入力した各番組個別の録画結果を図15に示すようにCRT表示装置5に表示出力された番組放送予定表を、該当番組38を強調表示した録画結果表示39とする。さらに、録画結果表示出力部26は、録画結果バッファ23に記憶された同一番組名毎の録画結果一覧表37をCRT表示装置5に表示出力する。

【0042】ラベル印字出力部27は、視聴者の番組名

を指定した印字指令に基づいて録画表ファイル25に記憶されている該当番組名の録画結果一覧表37を各ビデオテープ番号毎に再編集して図20に示すビデオカセット40に貼付けるラベル28としてプリンタ8を用いて印字出力する。

【0043】TV遠隔操作部29は、視聴者にてキーボード6又はマウス7で指定された番組に対応するチャンネルへのチャンネル切換信号を出力インタフェース30を介してTV3へ送出する。

10 【0044】このように構成された番組予約管理装置1全体の処理動作を図4の流れ図を用いて説明する。S(ステップ)1にて、所定期間としての1ヶ月のうちの月初めの1日等の予め定められた日付が到来すると、S2にて図5(a)に示す番組情報ダウンロード・番組表作成処理を実施する。

【0045】図5(a)において、インターネット11を介して番組情報提供サーバ12のホームページをアクセスして(P1)、図6(a)に示す1ヶ月分の各放送局(チャンネル)毎の番組情報31を自己の番組情報バッファ14へダウンロードする(P2)。ダウンロード処理が終了するとインターネット11に対する接続を開放する(P3)。

20 【0046】そして、予定表作成部15を起動して、データ変換を実施し(P4)、図7, 8に示す番組予定表32, 33の基本レイアウトを作成し(P5)、各チャンネル(放送局)毎の1週間分の番組放送予定表33を作成する(P6)。さらに、全てのチャンネル(放送局)の1日毎に番組放送予定表32を作成する(P7)。そして、作成した各番組放送予定表32, 33を予定表ファイル16へ書込む(P8)。

【0047】図4のS3にて、所定期間としての1ヶ月より短い毎日の例えば深夜0時等の所定時刻に達すると、S4にて図5(b)に示す番組修正処理を実施する。図5(b)において、インターネット11を介して番組情報提供サーバ12のホームページをアクセスして(Q1)、図6(b)に示すその時点における番組変更情報34を自己の番組変更情報バッファ17へダウンロードする(Q2)。ダウンロード処理が終了するとインターネット11に対する接続を開放する(Q3)。

40 【0048】そして、放送予定修正部18を起動して番組変更情報バッファ17に書込まれた番組変更情報34で予定表ファイル16に記憶された各番組放送予定表32, 33の記憶内容を訂正する(Q5)。

【0049】図4のS5にて、視聴者がキーボード6で番組予約操作を開始すると、S6へ進み、予約登録部20を起動して、図9に示す予約登録処理を開始する。図9において、各番組放送予定表32, 33に対する表示モードが指定されると(R1)、指定されたチャンネル(放送局)、又は指定された日に対応する各番組放送予定表32, 33を予約表ファイル16から読出してCR

T表示装置5に表示出力する(R2)。なお、表示モードとしては、図10に示す日指定モードの番組放送予定表32aと、図示しない局指定モードの番組放送予定表が準備されている。

【0050】表示された図10に示す番組放送予定表32a内には、[予約登録]、[予約変更]、[送信]の3つの業務モードをマウス7でクリックして実施させることが可能である。

【0051】予約登録モードを指定すると(R3)、図10に示すように、表示画面に予約登録のためのウインドウ41aが表示される。そして、録画したい番組をマウス7でクリックすると(R4)、該当番組の放送予定日、放送時刻、チャンネル、番組名等がウインドウ41a内に表示される。さらに、視聴者が録画に用いるビデオカセット40の番号(ビデオ番号)等を指定すると、[確認]のダイアログを表示する(R5)。そして、視聴者が[確認(OK)]をクリックすると(R6)、番組放送予定表32aの該当番組が反転表示され(R7)、ウインドウ41a内に設定された該当番組が予約登録される(R8)。

【0052】また、視聴者が予約変更/削除モードを選択すると(R9)、図11に示すように、表示画面に変更/削除のためのウインドウ41bが表示される。そして、変更/削除したい番組をマウス7でクリックすると(R10)、該当番組の放送予定日、放送時刻、チャンネル、番組名等がウインドウ41b内に表示される。

【0053】さらに、視聴者が既に登録している録画に用いるビデオカセット40の番号(ビデオ番号)等を指定すると、[確認]のダイアログを表示する(R11)。そして、視聴者が[確認(OK)]をクリックすると(R12)、番組放送予定表32aの該当番組が反転表示され(R13)、ウインドウ41b内に設定された該当番組が変更/削除登録される(R14)。

【0054】そして、視聴者が[送信業務モード]をクリックすると(R15)、[確認]のダイアログを表示する(R16)。そして、視聴者が[確認(OK)]をクリックすると(R17)、図12に示すように、表示画面に送信中を示すウインドウ41cが表示される。そして、登録された番組予約情報及び変更/削除番組情報を図13に示す前述した伝送フレーム36に組込んでVTR2へ送信する(R17)。

【0055】図4のS7にて、VTR2から図13に示す伝送フレーム36を受信すると、S8へ進み、図14に示す録画結果編集処理を実施する。図14において、VTR2から受信した伝送フレーム36に含まれる予約番号、開始時刻、終了時刻、チャンネル、テープ番号、録画の有無等からなる録画結果を抽出する(T1)。そして、予定表ファイル16から該当番組を含むいずれかの番組放送予定表32、33における該当番組38を強調表示して番組録画表示結果39として、図15に示す

(6)

ように、CRT表示装置5に表示出力する(T2)。

【0056】そして、該当録画番組名で録画表ファイル25を検索する(T3)。対応する番組名の録画結果一覧表37が検出されない場合は、T5へ進み、新規に今回録画した番組名の録画結果一覧表37を作成して録画表ファイル25へ新規設定する。

【0057】対応する番組名の録画結果一覧表37が検出された場合、及び新規に録画結果一覧表37が新規登録された場合は、該当録画結果一覧表37に今回受信した録画結果を追加書き込みする(T6)。

【0058】次に、T7にてビデオカセット管理処理を実施する。すなわち、図17に示すメニュー画面42をCRT表示装置5に表示する。このメニュー画面42で[ビデオ情報管理]と[ラベル印刷]とを選択可能である。視聴者が[ビデオ情報管理]をクリックすると、図18に示すように、ビデオカセット番号毎に、録画結果を集計した録画結果一覧表43と、図17に示すように、番組番号(同一番組名)毎に、録画結果を集計した録画結果一覧表44とを選択できる。

【0059】図4のS9にて、視聴者がキーボード6を介して、番組名を指定した録画結果表示操作を行うと、録画表ファイル25に記憶されている該当番組名の図16に示す面録画結果一覧表37を表示出力する(S10)。

【0060】S11にて、視聴者が図17に示すメニュー画面42が表示された状態で、[ラベル印字]をクリックすると、図18の同一番組名でかつ同一カセット番号毎に再編集された録画結果一覧表43を図20に示すフォーマットでラベル28に印字出力する(S12)。また、別途タイトル(番組名)のみを拡大してラベル45に印字する。

【0061】視聴者は、図20に示すように、この録画結果が印字されたラベル28とタイトル(番組名)が印字されたラベル45とをVTR2から取出した録画済のビデオカセット40に貼付けばよい。

【0062】また、S13にて、今日の日付を含む各番組放送予定表32、33が表示された状態で、現在時刻を含む番組をマウス7でクリックすると、S14にて、TV操作部29が起動して、該当番組が所属するチャンネルへのチャンネル切換信号を出力インタフェース30を介してTV3へ送出する。その結果、TV3のチャンネルが自動的に切替る。したがって、この番組予約管理装置1でTV3に対する遠隔操作が可能となる。

【0063】このように構成された番組予約管理装置1においては、インターネット11を介して毎月1回、TV番組情報提供会社の番組情報提供サーバ12から1ヶ月分のTV放送予定を示す番組情報31が取込まれる。この取込まれた番組情報31に基づいて例えば1週間等の所定期間分の各チャンネル(放送局)毎の番組放送予定表33、及び全チャンネル(放送局)を含む1日毎の

番組放送予定表 3 2 が自動的に作成されて予定表ファイル 1 6 に格納される。

【0064】そして、視聴者がこの番組予約管理装置 1 を用いて番組予約を行う場合は、予定表ファイル 1 6 に記憶されている各番組放送予定表 3 2、3 3 に対応する番組放送予定表 3 2 a を CRT 表示装置 5 の表示画面に読出して、例えばマスウ 7 やキーボード 6 のカーソルキーを用いて表示画面上で録画予約を行う番組を指定すると、この指定された番組が予約番組として登録される。そして、この登録された予約番組が所定の伝送フレーム 3 6 に組込まれて入出力インタフェース 2 2 を介して VTR 2 へ送信される。

【0065】その結果、VTR 2 は、受信した伝送フレーム 3 6 に含まれる予約番組が指定する録画開始時刻に達すると、指定されたチャンネルの該当番組に対する録画を開始し、指定された終了時刻が到来すると、録画を終了する。

【0066】そして、VTR 2 は録画結果を前記伝送フレーム 3 6 に組込んで番組予約管理装置 1 へ返信される。そして、必要に応じて、録画結果を CRT 表示装置 5 に表示したり、同一番組名毎でかつ同一ビデオ番号毎に録画結果を編集して、ラベル 2 8 に印字している。

【0067】このように、視聴者は自己が録画したい番組を表示された番組放送予定表 3 2 a 内で指定するのみで該当番組の録画予約及び予約変更や予約削除が終了するので、通常のパーソナルコンピュータにおける選択メニューの項目をマウスでクリックする感覚で番組予約ができ、番組予約管理装置 1 における操作性を大幅に向上できると共に、操作誤りに起因する録画ミスの発生確率を低減できる。

【0068】また、番組放送予定表 3 2、3 3 を作成するための番組情報 3 1 をインターネット 1 1 を介して、番組情報提供サーバ 1 2 から取込むようにしている。したがって、視聴者としては、番組情報 3 1 を取込むために特別の操作を実施する必要がないので、操作性をより一層向上できる。

【0069】また、1 日毎に、番組情報提供サーバ 1 2 から番組変更情報 3 4 を取込んで番組放送予定表 3 2、3 3 を修正するようにしている。したがって、たとえ TV 3 の放送予定番組が頻繁に変更になったとしても、一旦作成した番組放送予定表 3 2、3 3 内における変更になった番組が自動的に修正される。

【0070】その結果、視聴者が変更になった番組を知らずに録画予約することを未然に防止したり、録画予約済みの予約番組を簡単に取消することが可能となる。また、各予約番組が VTR 2 で確実に録画できたか否かを示す録画結果が VTR 2 から取得されて、番組名毎に録画結果一覧表 3 7 が作成される。そして、視聴者は必要に応じてこの録画結果一覧表 3 7 を CRT 表示装置 5 の表示画面に表示させて、録画結果を確認できる。

【0071】この場合、番組名毎に一覧表形式で表示されるので、連続ドラマや、シリーズ物等の録画結果を一瞥して確認できる。さらに、前述した各番組名毎に録画結果一覧表 3 7、4 3 をビデオカセット 4 0 のラベル 2 8 として印字出力することが可能である。したがって、視聴者は、このラベル 2 8 を録画済のビデオカセット 4 0 に貼付けることによって、録画済ビデオカセット 4 0 の管理が容易となる。

【0072】また、CRT 表示装置 5 に番組放送予定表 3 2 a が表示された状態で、マウス 7 で現在見たい番組をクリックすると、番組予約管理装置 1 から直接 TV 3 へ自動的にチャンネル切換指示が送信さる。したがって、この番組予約管理装置 1 から直接 TV 3 を遠隔操作可能である。

【0073】なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。実施形態においては、番組予約管理装置 1 と VTR 2 と TV 3 との間における情報交換は TCP/IP プロトコルを用いた有線で実施しているが、例えば図 2 1 に示すように、それぞれ無線 LAN を用いて情報交換することも可能である。この場合、各装置相互間の信号線の接続作業等が省略でき、番組予約管理装置 1 の操作性も向上できる。

【0074】さらに、図 3 のモデム 9 の代りに、携帯型のイメージスキャナ及び文字認識装置を備え、このイメージスキャナで新聞や番組情報誌等に印刷された番組放送予定表に記載された番組名や放送予定時刻、チャンネル番号等を読み取り、この読取ったイメージを文字認識装置で番組情報 3 1 へ変換して、入出力インタフェース 1 3 を介して番組情報バッファ 1 4 へ書込む。

【0075】このような構成の番組予約管理装置においては、視聴者がイメージスキャナを用いて読取り操作を実施する必要があるが、インターネット 1 1 を使用する場合に比較して、通信費や情報提供料が不要となり装置全体の維持管理費が節減できる。

【0076】なお、全部のチャンネル（放送局）の全ての番組をイメージスキャナで読取るのは煩雑であるので、視聴者が録画予約したい番組の所属するチャンネルの各番組のみを読取るのみでよい。さらに、極端な場合、視聴者が録画予約したい番組のみをイメージスキャナで読取ればよい。

【0077】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の番組予約管理装置においては、取込んだ番組情報から所定期間の番組放送予定表を作成して表示装置に表示して視聴者に録画番組を表示画面上で指定させている。

【0078】したがって、視聴者にとって、通常のパーソナルコンピュータのメニュー画面でクリック操作する感覚で番組予約操作が実施でき、予約操作が大幅に簡素化され、かつ誤りなく確実に VTR に対する番組録画予約が実施できる。



【0079】また、番組放送予定表を作成するための番組情報を例えば1ヶ月等の規定期間が経過する毎にインターネットを介して、TV番組情報提供会社の番組情報提供サーバから取込むようにしている。したがって、視聴者としては、番組情報を取込むために特別の操作を実施する必要がないので、番組予約の操作性をより一層向上できる。

【0080】さらに、短い周期で番組情報提供サーバから番組変更情報を取込んで番組放送予定表を修正するようにしている。したがって、一旦作成した番組放送予定表内における例えば1ヶ月の期間内に変更になった番組を訂正することによって、変更になった番組を誤って録画予約することを未然に防止したり、録画予約済みの予約銀込みを取消することが可能となる。また、必要に応じて、録画済みのビデオカセットに貼付けるラベルに必要な録画結果の一覧表を印字出力することも可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態に係わる番組予約管理装置とVTRとTVとを示す外観図

【図2】 同番組予約管理装置とインターネットとの接続関係を示す図

【図3】 同番組予約管理装置の概略構成を示すブロック図

【図4】 同番組予約管理装置における全体処理動作を示す流れ図

【図5】 同番組予約管理装置におけるダウンロード処理と番組表作成処理を示す流れ図

【図6】 同番組予約管理装置に対してインターネットから入力された番組情報及び番組変更情報を示す図

【図7】 同番組予約管理装置で作成された全チャンネル（放送局）の1日分の番組放送予定表を示す図

【図8】 同番組予約管理装置で作成された1週間分の同一チャンネル（放送局）の番組放送予定表を示す図

【図9】 同番組予約管理装置における予約登録処理動作を示す流れ図

10

\* 【図10】 同番組予約管理装置における予約登録モード時に表示された番組放送予定表を示す図

【図11】 同番組予約管理装置における予約変更/削除モード時に表示された番組放送予定表を示す図

【図12】 同番組予約管理装置における送信モード時に表示された番組放送予定表を示す図

【図13】 同番組予約管理装置とVTRとの間で送受信される情報が組まれる伝送フォーマットを示す図

【図14】 同番組予約管理装置における録画結果編集処理動作を示す流れ図

【図15】 同番組予約管理装置におけるCRT表示装置に表示された番組録画結果を示す図

【図16】 同番組予約管理装置で作成された録画結果一覧表を示す図

【図17】 同番組予約管理装置におけるCRT表示装置に表示されたメニュー画面を示す図

【図18】 同番組予約管理装置で作成されたビデオ番号毎の録画結果一覧表を示す図

【図19】 同番組予約管理装置で作成された番組番号毎の録画結果一覧表を示す図

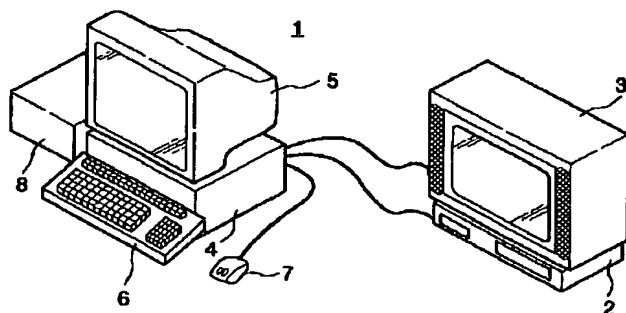
【図20】 同番組予約管理装置で印字されたラベルが貼付けられたビデオカセットを示す図

【図21】 本発明の他の実施形態に係わる番組予約管理装置とVTRとTVとを示す外観図

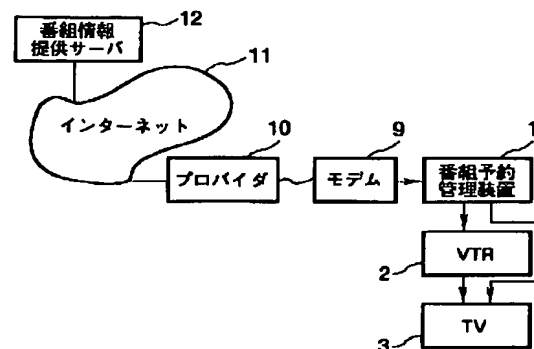
#### 【符号の説明】

1…番組予約管理装置、2…VTR、3…TV、5…CRT表示装置、6…キーボード、7…マウス、8…プリンタ、9…モデム、11…インターネット、12…番組情報提供サーバ、15…予定表作成部、16…予定表ファイル、18…放送予定修正部、19…放送予定表示出力部、20…予約登録部、21…予約番組送信部、24…録画結果編集部、25…録画表ファイル、26…録画結果表示出力部、27…ラベル印字出力部、28…ラベル、29…TV遠隔操作部、32、33…番組放送予定表、37、43、44…録画結果一覧表

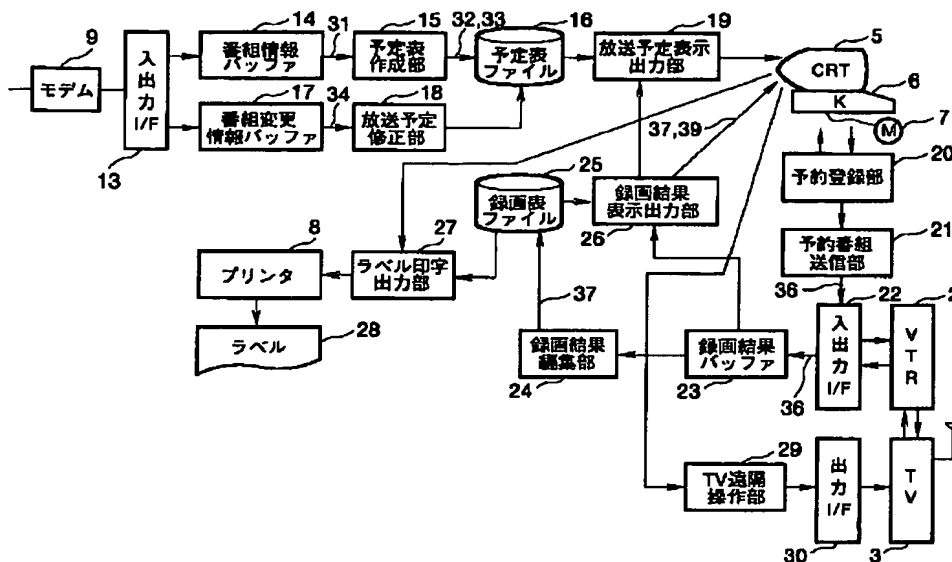
【図1】



【図2】



【図3】



【図6】

番組情報					
フラグ	年月日	番組コード	開始時間	終了時間	番組名称
I	960401	0400001	5:00	6:30	朝一番ニュース
I	960401	0400002	6:30	7:00	ニュース&天気予報
I	960401	0400003	7:00	8:30	おはよう朝生
I	960401	0400004	8:30	10:00	奥様ワイドショー
I	960406	0400012	5:30	6:00	趣味の将棋

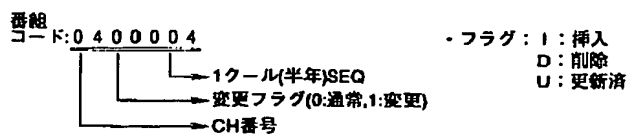
(a)

番組変更情報					
フラグ	年月日	番組コード	開始時間	終了時間	番組名称
D	960401	0400001	5:00	6:30	朝一番ニュース
D	960401	0400002	6:30	7:00	ニュース&天気予報
I	960401	0400001	5:00	7:00	ゴルフマッチプレー
D	960406	0400012	5:30	6:00	趣味の将棋
I	960406	0400012	5:30	6:00	将棋名人戦

(b)

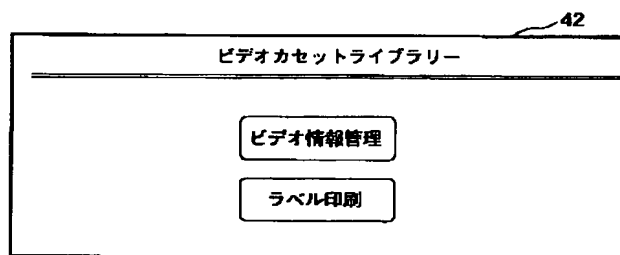
日別番組表最新					
フラグ	年月日	番組コード	開始時間	終了時間	番組名称
U	960401	0400001	5:00	7:00	ゴルフマッチプレー
I	960401	0400003	7:00	8:30	おはよう朝生
I	960401	0400004	8:30	10:00	奥様ワイドショー
U	960406	0400012	5:30	6:00	将棋名人戦

(c)



(d)

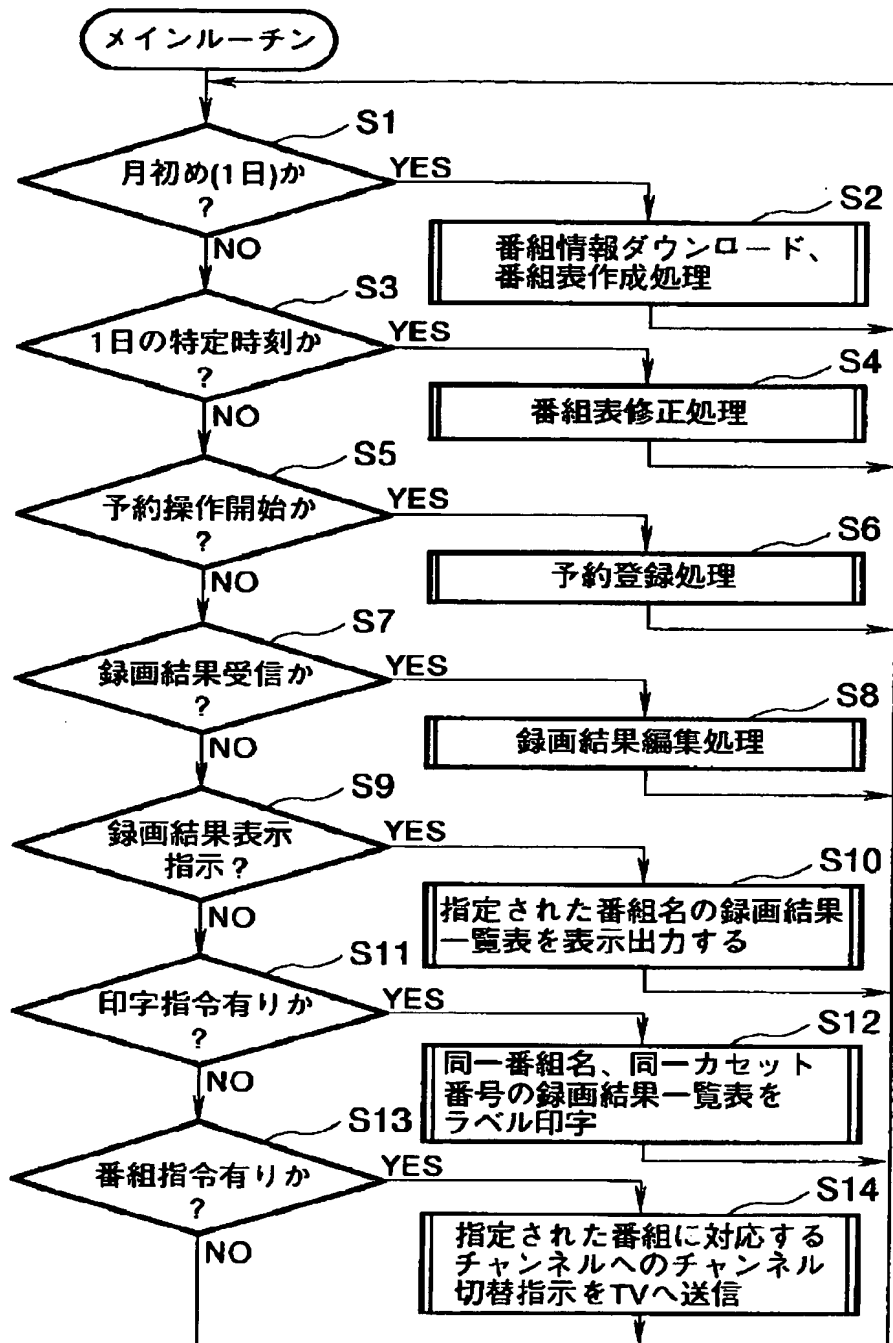
【図17】



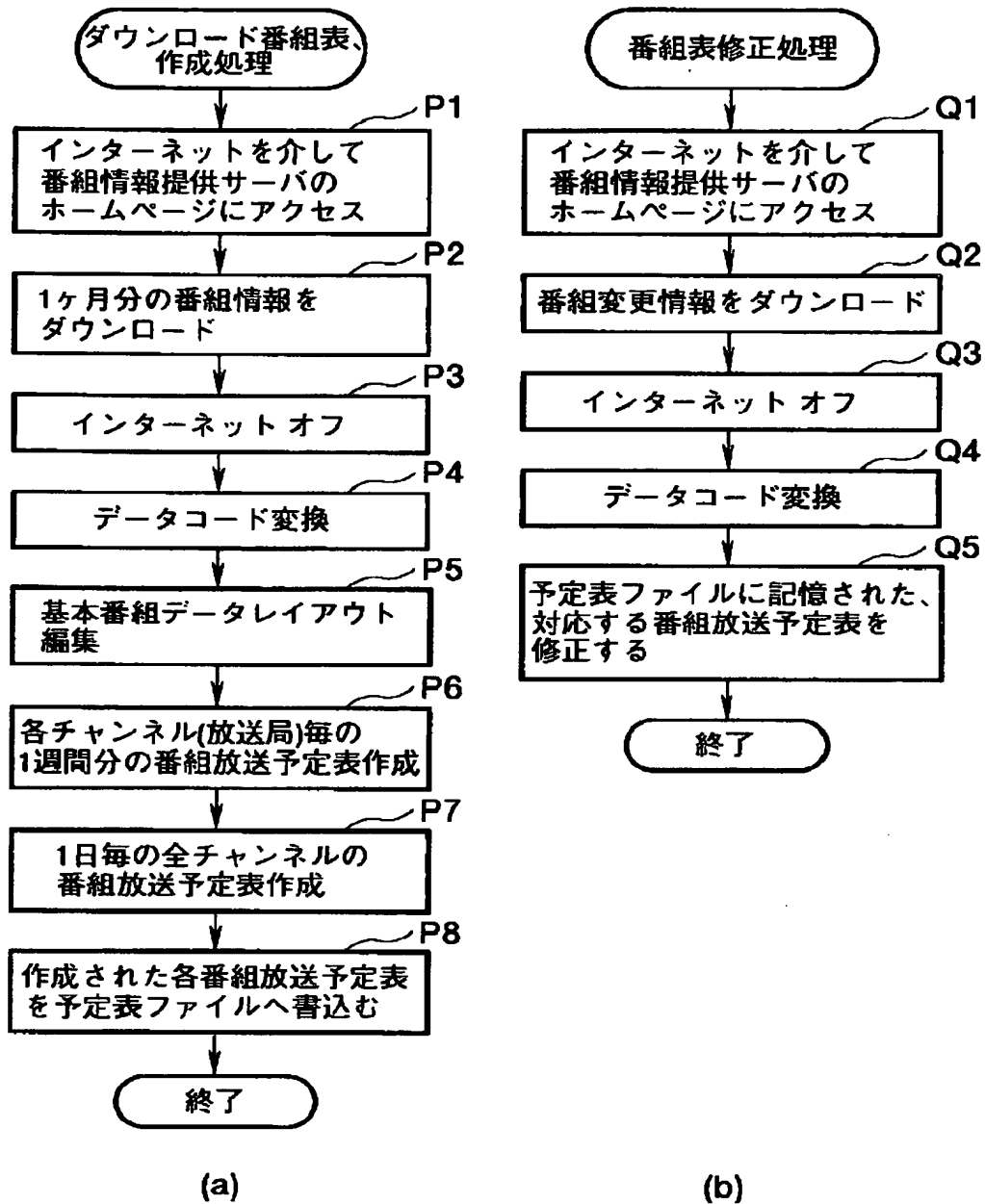
【図18】

ビデオ情報表示				番組
ビデオカセット番号	00001	タイトル	朝ドラ (主婦は見た)	NO.1
1.	96/04/01	朝ドラ	1000 60	7.
2.	96/04/02	朝ドラ	1000 60	8.
3.	96/04/03	朝ドラ	1000 60	9.
4.	96/04/04	朝ドラ	1000 60	10.
5.	96/04/05	朝ドラ	1000 60	11.
6.	96/04/06	朝ドラ	1000 60	12.

【図4】



【図5】



【図19】

44

ビデオ情報表示				
番組番号	0400001	朝ドラ		
ビデオNO.				
1. 98/04/01	00001	7.	13.	19.
2. 98/04/02	00001	8.	14.	20.
3. 98/04/03	00001	9.	15.	21.
4. 98/04/04	00001	10.	16.	22.
5. 98/04/05	00001	11.	17.	23.
6. 98/04/08	00001	12.	18.	24.

【図7】

1996年4月1日(月)番組放送予定表

32

	1CH	3CH	4CH	6CH	8CH	10CH	12CH	BS1	BS2
5:00	朝のニュース								
6:00			ゴルフ マッチプレー						
7:00									
8:00			おはよう朝生						
9:00			奥様ワイド ショー						
10:00									
11:00			朝ドラ						
12:00			今日の昼食						
13:00			思いきって テレビ						
14:00									

【図8】

〇Xテレビ番組放送予定表

33

	4/1 (月)	4/2 (火)	4/3 (水)	4/4 (木)	4/5 (金)	4/6 (土)	4/7 (日)	4/8 (月)	4/8 (火)
5:00		朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
6:00	ゴルフ マッチプレー	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
7:00	おはよう朝生	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
8:00		朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
9:00	奥様ワイド ショー	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
10:00	朝ドラ	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
11:00	今日の昼食	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
12:00	思いきって テレビ	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
13:00		朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース
14:00		朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース	朝一番 ニュース

【図10】

32a

予約登録モード

1996年4月1日(月)番組放送予定表

	1CH	3CH	4CH	6CH	8CH	10CH	12CH	BS1	BS2	
5:00	朝のニュース									
6:00			ゴルフ マッチプレー							
7:00			おはよう朝生							
8:00										
9:00			奥様ワイド ショー							
10:00										
11:00			朝ドラ							
12:00			今日の昼食							
13:00			思いきって テレビ							
14:00										

予約登録

予約番組放送日 1996年4月1日(月)

予約時間 10:00~11:00

番組名 朝ドラ

期間指定 年 月 日 ( )

曜日指定 月 火 水 木 金 土 日

予約番号 1996040100001

ビデオ番号 00001

録画モード 1: 等倍

確定

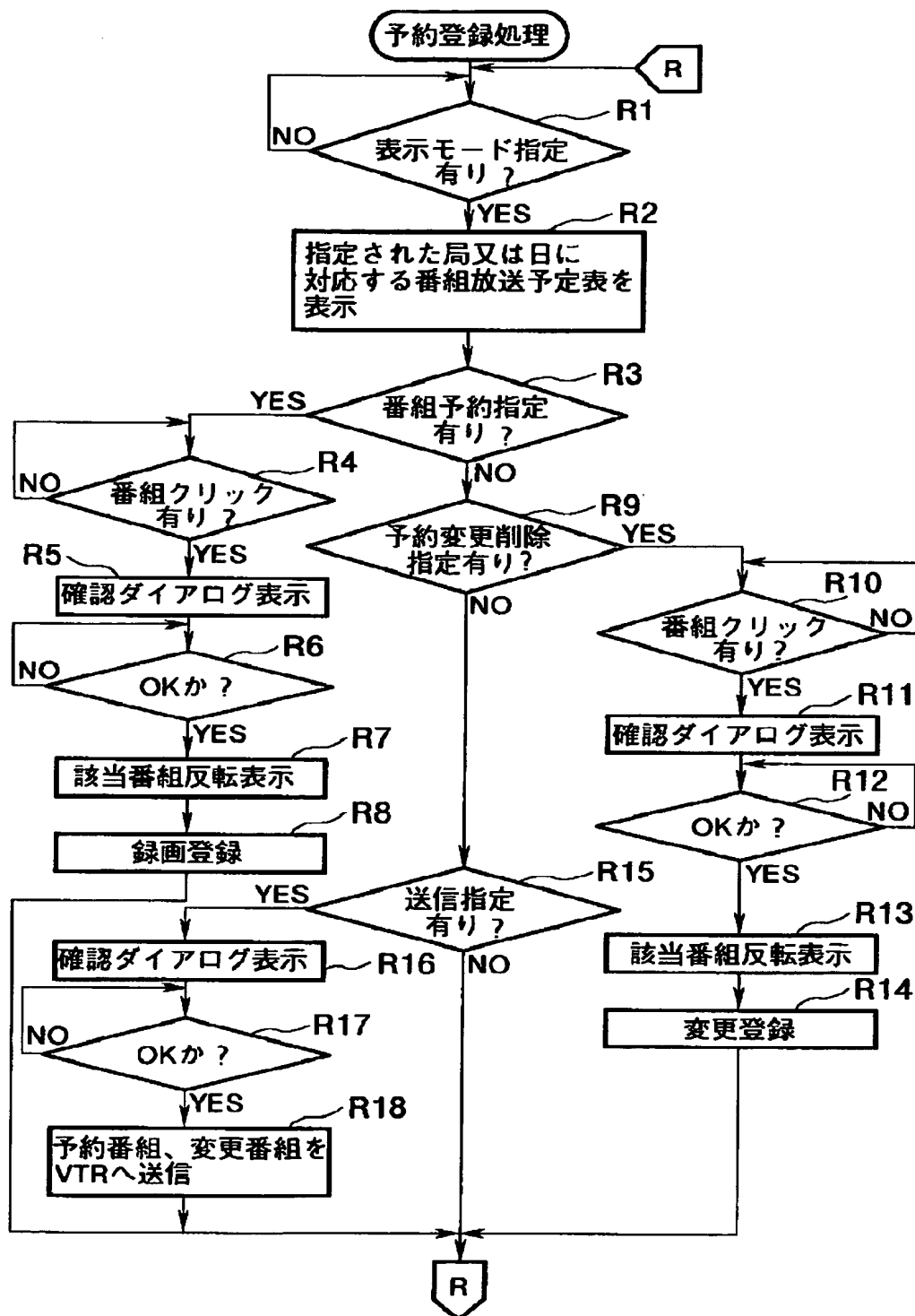
表示対象年月日 1996年 4月 1日(月)

表示モード 日指定 局指定

41a

予約登録 予約変更 送信

【図9】



【図11】

32a 予約変更/削除モード

1996年 4月 1日 (月) 番組放送予定表

	1CH	3CH	4CH	6CH	8CH	10CH	12CH	BS1	BS2	A
5:00	朝のニュース		ゴルフ							
6:00			マッチプレー							
7:00			おはよう朝生							
8:00			奥様ワイド							
9:00			朝ドラ							
10:00			今日の昼食							
11:00			思いきって							
12:00			テレビ							
13:00										
14:00										

予約番組放送日 1996年 4月 1日 (月)

予約時間 10:00~11:00

番組名 朝ドラ

チャンネル 12CH

予約しますか? ( )

OK

曜日指定

予約番号 1996040100001

ビデオ番号 00001

録画モード 1: 録画 [変更] [取消]

表示対象年月日 1996年 4月 1日 (月)

表示モード 日指定 局指定

41b

予約登録 予約変更 送信

【図12】

32a 送信モード

1996年 4月 1日 (月) 番組放送予定表

	1CH	3CH	4CH	6CH	8CH	10CH	12CH	BS1	BS2	A
5:00	朝のニュース		ゴルフ							
6:00			マッチプレー							
7:00			おはよう朝生							
8:00			奥様ワイド							
9:00			朝ドラ							
10:00			今日の昼食							
11:00			思いきって							
12:00			テレビ							
13:00										
14:00										

\*\*\*ビデオに送信中です\*\*\*

しばらくお待ちください

中断

表示対象年月日 1996年 4月 1日 (月)

表示モード 日指定 局指定

41c

予約登録 予約変更 送信

【図13】

36

1996040100001 1996/04/01 1996/04/01 1000000 1000 1200 04 00001 1 0 → 録画結果 (注1)

録画モード

テープ番号

チャンネル

終了時間

開始時間

曜日指定 (注2)

終了日

開始日

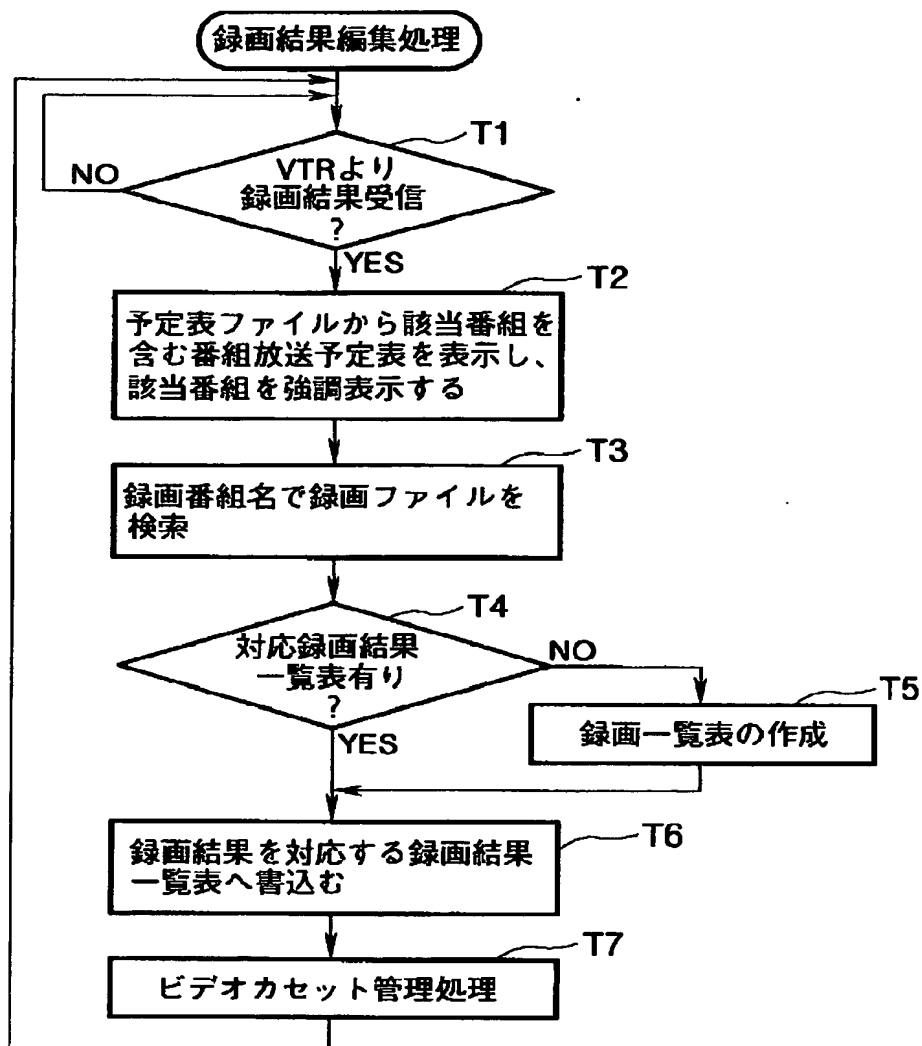
予約番号

(注1) 録画結果 0: 未録画 1: 録画正常終了 9: テープ切れ

(注2) 曜日は数字で表わす

対象曜日が月、火、水、木、金、の場合 "12345" となる

【図14】



【図16】

37

予約番組	番組名	録画結果一覧表			ビデオ番号	モード	結果
		録画日	開始時間	録画時間			
1996040100001	朝ドラ	19960401	1000	60	00001	1	済み
1996040200001	朝ドラ	19960402	1000	60	00001	1	済み
1996040300001	朝ドラ	19960403	1000	60	00001	1	済み
1996040400001	朝ドラ	19960404	1000	60	00001	1	済み
1996040500001	朝ドラ	19960405	1000	60	00001	1	済み



【図15】

39

○×テレビ番組録画結果表示

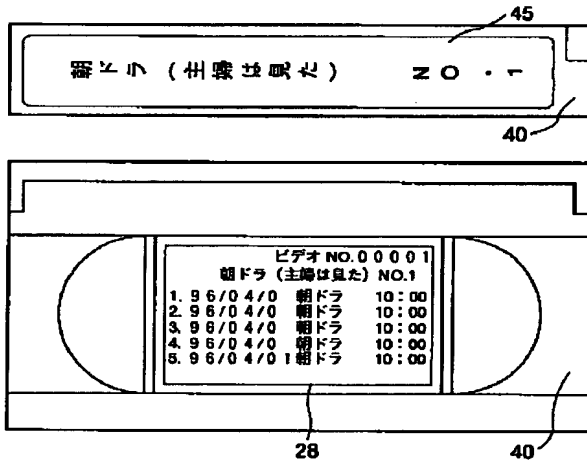
	4/1 (月)	4/2 (火)	4/3 (水)	4/4 (木)	4/5 (金)	4/6 (土)	4/7 (日)	4/8 (月)	4/9 (火)	
6:00		朝一番	朝一番	朝一番	朝一番	土曜朝刊	日曜朝刊	朝一番	朝一番	△
8:00	ゴルフ	ニュース	ニュース	ニュース	ニュース	土曜朝刊	日曜朝刊	朝一番	朝一番	
7:00	おはよう朝生	おはよう朝生	おはよう朝生	おはよう朝生	おはよう朝生	おはよう朝生	時事速報	おはよう朝生	おはよう朝生	▽
9:00	奥様ワイド	奥様ワイド	奥様ワイド	奥様ワイド	奥様ワイド	おはよう朝生	NBAアワー	奥様ワイド	奥様ワイド	
10:00	朝ドラ	朝ドラ	朝ドラ	朝ドラ	朝ドラ	土曜はバウバウ	サンデー朝	朝ドラ	朝ドラ	
11:00	今日の昼食	今日の昼食	今日の昼食	今日の昼食	今日の昼食	お昼だよー	奥様ワイド	今日の昼食	今日の昼食	
12:00	思いきってテレビ	思いきってテレビ	思いきってテレビ	思いきってテレビ	思いきってテレビ	お昼だよー	奥様ワイド	思いきってテレビ	思いきってテレビ	
13:00						お昼だよー	奥様ワイド			
14:00						お昼だよー	奥様ワイド			

表示対象年月日 1996年 4月 1日 (月)

表示モード 日指定 局指定

一覧

【図20】



【図21】

